VCCIだより
2008.1. No.87
VCCI
Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment
情報処理装置等電波障害自主規制協議会

VCCI だより
No.87　2008.1

目　　次

年頭のご挨拶
情報処理装置等電波障害自主規制協議会副会長
社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会会長　　前田　義廣……1
寄書　EMC と共に……
名古屋工業大学大学院情報工学専攻　　藤原　修………2
委員会等活動状況 ……………………………………………………5
● 理事会 ……………………………………………………………5
● 運営委員会…………………………………………………………5
● 技術専門委員会……………………………………………………6
● 国際専門委員会……………………………………………………9
● 市場抜取試験専門委員会 ………………………………………10
● 広報専門委員会……………………………………………………10
● 教育研修専門委員会 ……………………………………………11
● 測定設備等登録委員会……………………………………………12
● 委員会活動報告 略号集 …………………………………………13
インターネットで探る EMC 第 26 回（最終回）
トレーサビリティ　　常深　信彦 …15
Ecma TC20 欧州委員会出張報告……………………………………18
EMC Zurich 2007/BNetzA 等欧州出張報告……………………………22
VCCI セミナー開催報告………………………………………………26
2006 年度市場抜取試験実施状況 ……………………………………28
2007 年度市場抜取試験実施状況 ……………………………………30
VCCI 規約･規程類一覧…………………………………………………31
事務局だより……………………………………………………………34
1. 会員名簿 ……………………………………………………………34
2. 適合確認届出状況…………………………………………………36
3. 測定設備等の登録状況 ……………………………………………37
4．VLAC 認定試験所の認定状況………………………………………40
付録　文献リスト ……………………………………………………41
質問および要望用紙……………………………………………………43
変更届 …………………………………………………………………45
VCCI だより No.83～No.86 目次 ……………………………………47

年頭のご挨拶

情報処理装置等電波障害自主規制協議会副会長
社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会会長
謹んで新春のお慶びを申し上げます。

さて、昨年は米国のサブプライムローン問題が顕在化いたしましたが、世界経済全般では、ほぼ堅調な推移であったと思われます。中国を中心とするアジア経済は依然として高い成長率を維持しており、今後も世界経済の牽引力となることが期待されております。

このような中で、VCCIは、関係諸官庁、関係団体ならびに会員の皆様のご支援、ご協力により設立23年目を迎えることができました。また、その活動に対しては社会的にも高い評価をいただいています。お蔭様で会員数も年々増加を続けており、現在1300社を超え、海外会員も過半数を超えています。

昨年は、VCCIの国際化への取り組みとして関係官庁と連携を取りながら10余年かけて進めてきた米国との試験所試験データの相互承認を、4月1日より施行することができました。今後はこれを足がかりとして、米国以外の諸外国との「試験所データの相互受け入れ」の実現に向けて努力してまいります。

EMC関係の規制は世界的に増加しており、各国の規制の状況を早期に把握することが益々重要になっております。そのため、関係する海外機関である米国のFCC、ITI、欧州のEcma、R&TTECA、EU本部、さらに台湾や韓国、ASEAN諸国との交流を強化いたします。また、必要に応じVCCIの規制の改訂にも対応したいと考えております。

VCCIの取り組みのひとつに市場抜取試験があります。この活動は、自主規制制度の検証・維持のために重要な役割を担っており、会員数の増加に伴い、その一層の強化が求められております。今年は、市場から製品を買い上げて試験を行う買上試験の比率を過半まで高めることを進め、従来以上に市場抜取試験の透明性を向上していくことを考えております。

最後にVCCIへの関係各位のご支援、ご協力をお願いしますとともに、皆様のご健勝とご発展を祈念しまして、新年のご挨拶とさせていただきます。

寄 書

EMC と共に……

名古屋工業大学大学院情報工学専攻
藤原　修

今年の干支はねずみであり、団塊世代の筆者はとうとう一巡してしまった。12年を「1干支」とすれば、筆者は今年で5干支になるが、人生を7干支とすれば残された時間はうまく行くと2干支となる。これをどう生きるかを考えることが今年の筆者の課題となる。昨年は、7月にホノルルで米国のEMCソサエティ50周年記念祭、10月には仙台にて環境電磁工学研究専門委員会（EMCJ）発足30周年を祝う記念会がそれぞれ催された。筆者も実はこの世界に飛び込んで丁度2.5干支になり、人生の半分をEMCと共に生きてきたことになる。この機会に人生の折り返しをEMCの将来とだぶらせて考えてみたい。

EMCに関する国際会議は、三十数年前から米国と欧州を中心として毎年開催されてきたが、アジア圏ではEMCJが24年前に東京で第1回目を開催して以来、中国、韓国、インド、タイ、シンガポール、台湾においても開催されるようになった。なお、わが国でのEMC国際会議は5年ごとに開催され、2009年には京都で第6回目の国際会議が計画されている。

国内でのEMC活動に関してはEMCJ 30周年発行記念誌によれば、発表論文数は、発足当時は年間六十数件であったが、ここ数年は年間100件を優に超え、これまでの累積論文総数は昨年3月時点で3200件にも上り、平均トレンドは常に右肩上がりである。これだけをみるとEMCは国際的にも重要な技術分野であることは疑いなく、わが国のEMCの発展にも目を見張るものがある。

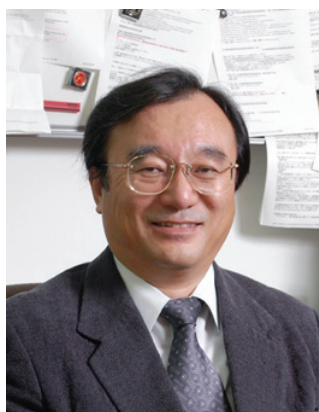
政府は科学技術基本計画の中で情報通信を重点推進分野のひとつと位置づけ、総務省においては、EMCをユビキタス社会を支える重要な基盤技術として認識し、安心・安全な電波利用環境を確保すべく種種の施策を行っている。少し古いが、2004年度の「情報通信白書」によれば、電波利用の市場規模は2000年で約19兆円であったが、2008年では約43兆円と倍増、2010年に87兆円、2013年には92兆円にも達すると予測している。

こう眺めてみると、わが国のEMCの将来はすばらしく薔薇色にみえるが、果たしてそうであろうか。技術者人材を供給する工業大学で電気系教育研究に長年従事してきた経験から、筆者は異なった見方をしている。大学進学率が一桁時代から二桁時代に突入し、バブル崩壊後に続く不況から大学教育の風当たりが強まった。これが少子高齢化と相まって大学改革を押し進め、大学設置基準の大綱化で学生に迎合する妙な名前の学科が続出した結果、学科コアの基礎科目（必須科目）がないがしろにされ始めた。

電気系学科を例にとれば「電気磁気学」「電気回路」の演習が消失し、単位が大幅に減少、ついには必須から選択科目にした大学も現れた。こうした大学の電気系学科は電気の何たるかを知らない卒業生を世に送り続けたことになる。大学進学率が 50%近くに達し始めたときからか、大学では（その道の研究者が説いて聞かせる）講義から（教え授ける）授業へ切り替え、学生の理解度チェックを名目に授業評価を導入、教育は、責任よりはむしろ学生へのサービスを至上とする方針に変貌していった。

さらに丁度この時期に小中学校で学ぶべき学習内容を 30%減らす、いわゆる「ゆとり教育」が施行されたが、これが今日の学力低下問題を引き起こす一方、 昨今の理科離れや電気系学科の人気離れを加速させ、電気系学科の入試倍率が軒並み低下し始めた最中、2005 年度にはすべての国立大学が法人化され、大学の使命が制度的に多様化した。運営交付金の毎年の削減で大学は生き残りをかけ、学生の確保、外部資金導入に血眼になり始め、本来の使命であった人材育成と学問体系化はもはや至上の目的ではなくなった。こうして小中高校から大学まで至れり尽くせりのサービス授業で過保護の教育を受けた学生は、2006 年に大学へ入学、現在、専門教育を受けるに至っているが、ユビキタス社会が隆盛となる 2010 年には大学を卒業し、社会に出始める。一方、2007 年から大量の団塊世代が退職し始め、この世代は折りしも 2010 年には完全に引退する。この時期に筆者も大学を去ることになる。

EMC は情報通信を支える根幹技術であり、大学工学部の電気系学科学生の教育責任は極めて重いはずであったが、サービス授業の教育しか受けたことのない技術系新人へバトンタッチせざるを得ない状況に一抹の不安を抱く。しかしながら、わが国の情報通信分野における異常なほどの経済市場は団塊世代が牽引力となっていたことは間違いなく､それだけに世代交代の完了する 2010 年問題が懸念される。EMC に関わってこられた団塊世代のご同輩に是非とも申し上げたい。筆者も含め団塊世代の経験に裏打ちされた技術的薀蓄は、まさに団塊の智慧であり、同時にわが国の知的財産でもある。政府もこの宝をみすみす埋もれさせることはない。EMC は、電気磁気学・電気回路学をベースに伝送線路論、電磁波論、アンテナ設計論を自在に駆使できる幅広い高度な専門知識とそれなりの経験をも必要とし、付け焼刃的に身につけられるものではない。この団塊の智慧を、現場技術者への技術継承とゆとり世代の教育指導に捧げようではないか。その際、後輩たちには「生き様」も併せて伝えようではないか。高木先生（東北大学名誉教授）は、常日頃から EMC は文化（Culture）であるとのご認識であり、小塚先生（東海大学名誉教授）は技術（ElectroMagnetic Compatibility）と同時に意見交歓（Enjoy Mutual Communication）を併せ持つとのご意見である。的を得たユニークなお考えであり、筆者も賛同する。

昨今、EMC 国際会議が特に欧州、アジア圏で競合し始めたため、会議規模の観点から統合問題が取り沙汰されているが、EMC は文化交歓（Enjoy Mutual Culture）をも目的とするならば、統合は全く意味がなく、お互いの文化を尊重しながらそれを楽しめばよいと筆者は考えるようになった。EMC をライフワークとし、ゆとり世代の教育指導を行いながら、EMC と共に 2 干支の人生を楽しみたいと思っている。

藤原　修（ふじわら おさむ）

1948 年	大阪市生まれ
1971 年	名古屋工業大学工学部電子工学科卒業
1973 年	名古屋大学大学院工学研究科修士課程修了
同　年	㈱日立製作所中央研究所入所
1976 年	㈱日立製作所中央研究所退職
1980 年	名古屋大学大学院工学研究科博士後期課程修了
同　年	名古屋大学工学部助手
1984 年	名古屋大学工学部講師
1985 年	名古屋工業大学工学部助教授
1991～1992 年	スイス連邦工科大学客員教授
1993 年	名古屋工業大学工学部電気情報工学科教授
2003 年	名古屋工業大学大学院情報工学専攻教授

委員会等活動状況

● 理事会

開催年月日	内　　　容
2007年 8月24日	● 第56回理事会を開催した。 ○ 「2006年度VCCI役員変更について」により諮った結果、異議なく了承された。 退任：吹譯理事長、岩井理事 新任：長谷川理事長（JEITA常務理事）、中西理事（JBMIA専務理事） ○ 情報処理装置等電波障害自主規制協議会規約改訂（案）」について諮った結果、改訂および適用開始の日時を 2007年7月1日とし、了承された。 ○ 「平成19年度VCCI収支修正予算書（案）」により、会議室移転の趣旨、それに基づく修正予算、および市場実態調査事業の修正予算について事務局より報告があり、審議した結果、異議なく了承された。

● 運営委員会

開催年月日	内　　　容
2007年 9月21日	● 各専門委員会の活動報告 ○ 国際専門委員会：9月活動概要の報告があった。国際フォーラム2008の招聘国は、中国、メキシコはOK、ロシアはNGの進捗状況の報告があった。 ○ 技術専門委員会：9月活動概要の報告があった。1GHz超の規格は、規約・規程類2008年度版に記載するとの報告があった。 ○ 市場抜取試験専門委員会：9月の活動概要、および今年度の抜取試験結果状況の報告があった。マーク表示調査レポートの報告があった。昨年までの調査結果との対比など、専門委員会での見解を含めて報告を次回行うこととなった。 ○ 広報専門委員会：9月活動概要の報告があった。VCCIセミナーの今後の予定は、福島（10月19日）、福岡（11月2日）、石川（12月7日）を計画しているとの報告があった。 ○ 教育研修専門委員会：9 月活動概要の報告があった。自動／手動測定セミナーは、研修会受講生アンケート結果から、自動／手動の差異、手動測定の重要性を理解することを目的として開催する旨の説明があった。また参加者は100名程度を予定しているとの報告があった。 ● Ecma/TC20委員会出席、EU委員会との意見交流会の出張報告があった。 EU委員会との意見交流会から、国際フォーラム2008でのEU委員会の講演提案があり、了承された。 ● クラスB装置の取扱説明書記載文言の集中審議を行い、表記文言を決めた。
10月24日	● 各専門委員会の活動報告

開催年月日	内　　　容
	○ 国際専門委員会：10 月活動概要の報告があった。VCCI ウェブサイト英語版について、わかりにくいところもあるとの意見があり、具体的に改善案をまとめ、広報専門委員会へ提案することとなった。 ○ 技術専門委員会：「技術説明会 名称改訂（案）」について報告があった。本件につき議論を行い、名称を決定した。 ○ 市場抜取試験専門委員会：10 月活動概要、および今年度の抜取試験結果状況の報告があった。抜取試験が遅れているとの意見が試験選定されたメーカ委員よりあった。試験項目の見直しを行い、また試験進行での業務を進め、試験進行環境の改善の取り組みを進めることとなった。 ○ 広報専門委員会：10 月活動概要の報告があった。「福島ハイテクプラザ」で開催した VCCI セミナーの結果報告（速報）があった。また「VCCI だより」の委員会活動報告原稿の改善提案があり、テンプレートを広報専門委員会で検討することとなった。 ○ 教育研修専門委員会：10 月活動概要の報告があった。教育研修セミナーの日程（木、金　月、火）について、日程が連続するのは業務からも厳しいとの意見から、研修日程を再検討することとなった。 ● 適合確認届出状況として、区分「その他」が増えて来ていることから、区分見直しを意識して、状況をみていくこととなった。 ● 公益法人制度の調査の概要、VCCI の公益法人化の進め方について報告があった。コンサルティング先を決め、作業を進めていくことで了承された。

● 技術専門委員会

開催年月日	内　　　容
2007 年 9 月 4 日	第 41 回技術専門委員会 ● 各ワーキンググループからの報告 ○ CISPR 対応ワーキンググループからの報告として、マルチメディアエミッション、イミュニティ規格の状況について、先週開催されたデンバーCISPR/I WG2、WG4 会議の概要説明があった。CISPR35 は第 2CD を、CISPR32 も第 3CD を回付することとなっている。 ○ 規約・規程類改訂ワーキンググループから、技術基準改訂予定について報告があった。 ○ 放射妨害波測定法ワーキンググループから、VHF-LISN の試作・実験計画等の進捗報告があった。 ○ 伝導妨害波測定法ワーキンググループから、シールド LAN の通信伝導ノイズ測定プローブの検討、協立電子工業製 8W ISN の LCL 特性の確認試験等の進捗報告、および ISN に関して 2008 年度の規約・規程への反映検討の報告があった。 ○ キットモジュール測定法ワーキンググループから、DDR メモリモジュール評価方法等の進捗報告があった。また、“テストボードの評価結果について”および、“MP 法測定・遠方界測定の関連調査の実験結果のまとめ”について報告があった。 ● 技術基準の掲載予定の「不確かさ」について、委員より、VCCI の対処方針について、その意義、ISO17025 規格の制定の背景、試験所への要求事項等の説

開催年月日	内　　　　容
	明があり、書かなくてもよいとする意見があった。また、答申にある本規程への VCCI の対応について議論があり、その結果、規約・規程類改訂ワーキンググループで審議することとなった。 ● クラス B 装置の取扱説明書等への記載要件について、不要とする場合の問題として、メーカを保護する効用もあるとの意見があった。審議の結果、取扱説明書等への記載は会員の選択とし、記載する場合は例文に従うものとする。 ● マーク表示について、肉眼で認識できる方法であれば良いとして、ホログラム表示を認めるべきとの意見があった。
9 月 5 日	第 2 回 規約・規程類改訂ワーキンググループ ● 事務局より、2008 年度の作業内容について以下の報告がされた。 ○ 放射妨害波測定法ワーキンググループから、1GHz 以上の放射妨害波測定のうち、許容値およびサイト評価法を掲載する。 ○ 伝導妨害波測定法ワーキンググループから、通信ポート伝導妨害波測定法で答申内容に沿った改訂をする。 ○ 設備登録関連として日米書簡交換による MOU に関連して登録規程の変更、および誤記訂正を予定する。 ● 技術基準と CISPR 目次構成の違いについて改訂案が出されたが、過去の改訂作業にて、試験設備登録の関係から、試験設備・機器と試験方法を分ける現行の構成に落ち着いたものであるとの説明があり、現在の基本的な構成は、そのままとすることとなった。 「不確かさ」についての記述に対し、表記しないことを技術基準にはっきりと規定するべきであるとの提案があった。審議の結果、不確かさについては試験成績書への記載を要求しないことを明確に記述する内容で技術専門委員会に諮ることとした。 ● CISPR Average に関して、技術基準の参照規格である CISPR 16-1-1 2003 年版、2006 年版ともに現在会員が使用しているレシーバでは 90%程度仕様を満足しないと考えられるため、2002 年版も併記することになった。
9 月 10 日	第 5 回 キットモジュール測定法ワーキンググループ ● DDR メモリモジュールの MP 法により、チップメーカや基板種の違いを比較した結果、最大でも 7dB 程度のばらつきの範囲内にあることがわかった。 ● DIMM/SO-DIMM キットモジュール測定用テスト基板について検討した。 ○ 今年度実験計画について検討した結果、11 月中に基板を作成し、測定実験を行うこととした。
9 月 11 日	第 5 回 伝導妨害波測定法ワーキンググループ ● ISN の設備登録様式について、現在の ISN に関連する様式 102B、106 および設備登録審査ワーキンググループで使用しているチェックシートに関し説明があった。 ● 2008 年度技術基準改訂案の伝導妨害波に関連して、変更予定の説明がされ以下について審議した。 ○ 適用時期検討中→2010 年 4 月 ○ 許容値に関連して、附属文書Ⅳの 1.4 項に記載の測定法は使用しないことから、該当箇所を削除する。

開催年月日	内　　　　容
	○ 附属文書Ⅳ 2項のインピーダンス測定に関しては、1.4項の測定法が削除されたことに伴い使用しないので、2項全体を削除する。 ● 通信ポートの実機による実験結果の報告があった。 ○ ISNを使用した測定法でLCLの値を変化させた場合の測定結果として、変化は見られなかった。 ○ 通信ポート測定方法妨害による比較結果としては、測定結果に差異があり、原因を調査中であると報告された。
9月13日	第5回 放射妨害波測定法ワーキンググループ ● 規約・規程類（技術基準）の改訂につき、放射妨害波測定法ワーキンググループに関連する項目について、次回までにコメントを各委員提案することとした。
10月2日	第41回 CISPR対応ワーキンググループ ● 9月17～21日に開催されたCISPR/I、WG1～WG4およびPLTプロジェクト、シドニー会議総会の報告があった。主な内容として、 ○ CISPR32発行時点で、5年後にCISPR13/22をどうするか決定 ○ 複数試験法への対応として、規準試験法を設定する案が採択され、その規準は、1GHz以下ではNSA規定に適合する設備、1GHz以上では自由空間校正に適合する設備とする提案が採択された。
10月9日	第6回 伝導妨害波測定法ワーキンググループ ● タスクマネージャのネットワーク利用率表示は個々のPCによって違いがある。 ● データ伝送率による通信ポート端子電圧の変化について、実験結果を基に説明がされ、データ伝送率に依存している部分とそうでない部分があることがわかった。
10月15日	第6回 キットモジュール測定法ワーキンググループ ● DIMM/SO-DIMMキットモジュール測定用テスト基板が11月16日頃に作製完了予定であり、でき上がり次第サンプルの電流分布のシミュレーション解析を行うこととした。 ● DDR2測定評価資料により、評価計画説明があり、メモリ（容量1GB以上品を予定）を数種類実施するとの報告があった。それについて、他メーカのメモリについても評価する必要があるとの意見があった。
10月24日	第6回 放射妨害波測定法ワーキンググループ ● Ecmaとの会合で、1GHz以上の放射妨害波および通信ポート測定について意見交換をしたとの報告がされた。 ● EMCワークショップ（湯沢）から「GHz帯に踏み込む新たなエミッション規制と最新EMC技術」としての講演の要請を受けた件について報告された。 ● VHF-LISNの実験内容に関して説明がされ、各委員にて実験データの各項目を検証した。 ○ 電線の先に抵抗を接続したモデルでは、抵抗により共振がダンピングされた

開催年月日	内　　　容
	放射特性を示している。 ○ 電線の先に抵抗またはコンデンサを接続したモデルの放射特性は、前回の実機を用いた特性と相関が取れている結果となっている。 ○ 電流分布のグラフに関して、横軸をプローブの位置に置き換え、波長に関するデータが読み取れるようなグラフを追加作成する。

● 国際専門委員会

開催年月日	内　　　容
2007 年 9 月 21 日	● 中国の CCC 認証ルールについて以下の報告があった。 ○ 工場の品質管理における EMC に関する Verification Test の周期について、2001 年版では「Regular」（定期）と記述されており不明確であった。工場検査の検査官によっても意見が異なり、また公式な evidence となるものがほとんどなかった。しかし 2007 年版では明確に「2 年」と記述された。 ○ 認証書の一時停止等に関する規定が詳細になった。 ● R&TTE 指令の見直しが行われており、“整合規格を適用しない場合 Notified Body の適合性に関する知識が十分と思うか”など詳細なアンケートが実施されている。誰でも回答が可能であり、回答の締め切りは 2007 年 9 月 30 日と報告があった。 ● EN55022 の LAN ポートに関する通信ポート伝導妨害波試験の技術的ガイダンスノートのドラフトが配布された。不適当な LCL 値、メーカが異なる ISN 間の測定の再現性不足、試験時のトラフィック条件が不明確であることなど、1998 年版および 2006 年版には技術的な問題があり、さらに CISPR32 のドラフトも同じ要求事項となっている。これらの問題を解決するためにガイドラインが ECANB で提案されたもので、承認の方向で手続が進んでいる模様であると報告があった。承認された場合、VCCI も検討を要すると思われる。
10 月 18 日	● ECMA-TC20 Chairman’s report について以下の報告があった。 ○ EN55022 : Amendment1（1GHz 以上のエミッション）は 2007 年末または 2008 年初には OJ として発行される。猶予期間は 3 年である。 ○ ドイツにおけるテレコムのエミッションは審議中である。 ○ EMF :“Workers Directive” 2004/40/EC が 2008 年 4 月に強制適用予定であるが、延期の可能性があるという情報があった。 ● VCCI 国際専門委員会のミッションについて、VCCI の規約・規程が国際的に見ても適切かどうかを検証することなどがテーマになるとの意見があり、今後議論していくことになった。

● 市場抜取試験専門委員会

開催年月日	内　　　容
2007年 9月5日	● 2007年度進捗状況について、借上86件および買上17件を選定し、中止6件、試験完了21件、合格7件の報告があった。 ● 2006年度の不合格水準となった会員は、正式に不合格と判定した。
10月2日	● 9月28日現在の進捗状況について、借上86件および買上17件を選定し、中止9件、試験完了44件、合格10件の報告があった。 ● 2006年度で不合格水準となった2会員の再試験結果の判定を行い、合格1件、不合格1件とした。 ● 9月の委員会で不合格と確定した会員の製品は無線機能付ITEであるので、不合格判定とともに、無線機能付機器に対する考え方も伝えるよう、運営委員会より指示があった。 ● 取扱説明書に対策部品の購入を使用者に任せる記載をした会員があった。この表現は、運用規程12条の規程に合致しないと判断した。 ● 9月に欧州に出張した委員長より、BNetzAの市場監査について、インターネットを利用し監視しているなどの報告があった。また、VCCIの市場抜取試験で不合格となった製品の情報を教えて欲しいとの要求があり、不合格品はVCCIウェブサイトに公表する旨伝えた。

● 広報専門委員会

開催年月日	内　　　容
2007年 8月2日	● だより86号の校正・編集を行った。 ○ 各専門委員会活動報告では、まだ内部報告が多く、議事録の域を脱し切れていないように見受けられる。決定事項などに特化した内容にし、簡素化していく必要があり、今後改善を考える。 ● 7月にブース出展をしたIEEE Honoluluでは、400部の資料を配付したとの報告があった。 ○ 専門家が集まるこのような展示会・学会でも知名度はまだまだ低く、今後も継続して国内外にてブースを出展する。 ● 事業報告会などの行事の際にVCCIカレンダーを配布することにした。 ● 7月27日に開催された長野県工業技術総合センターでのVCCIセミナーについて報告があった。参加者46名。
9月7日	● 現在使用中の展示会用ツールに代わる新たなツールのデモンストレーションを行った。来年度からの使用を予定する。 ● 10月から翌3月までのJR秋葉原・新宿駅に貼付するポスターのデザインが決まった。 ● VCCIのウェブサイトをリニューアルするにあたり、タスクフォースを作った。9月末までに案をまとめる。

開催年月日	内　　　　容
10 月 5 日	● ウェブサイトリニューアル進捗状況について 　○ タスクフォースでの案を基に、委員の意見を取り入れ、現在の全コンテンツがトップにあって文字が多いものから、トップは見出しのみとし、初めての人でもわかりやすいようにしていく。 ● Q&A 編集について 　○ 2006 年 10 月から 2007 年 9 月までに寄せられた Q&A の編集会議を行った。9 件をウェブサイトに追加掲載する。 　○ 現在ウェブサイトに掲載されている Q&A で古いもの、規約改訂により内容が変更になっているものについて検討した。量が多いため、次回以降も引き続き行う。

● 教育研修専門委員会

開催年月日	内　　　　容
2007 年 9 月 12 日	● 2007 年度の後期教育（基礎コース=35 名、測定技術者研修会=32 名、およびアンテナ校正・NSA 測定コース=8 名）について報告された。 ● 今年度予定している妨害波のソフトウエアによる測定と手動測定との検討セミナーのプログラム構成案を基に審議した。 ● 本年秋期に ETL SEMKO JAPAN で開催（9 月 6～7 日）したアンテナ校正・NSA コースの参加者名簿を基に、その概要が紹介された。 ● 測定技術者基礎コースの資料・時間配分について見直した。 ● 測定技術者研修会についての資料・時間配分について見直した。
10 月 10 日	● 今年度予定している妨害波のソフトウエアによる測定と手動測定との検討セミナーのプログラム構成案を基に議論した。ウェブサイトに掲載時の条件を検討し、以下のようになった。 　・ 会員のみを対象とする 　・ 日時の選択（12 月 6 日または 11 日） 　・ EMI 試験は自動測定・手動測定どちらを使用しているか 　・ 経験年数等を記入してもらう 　・ 会員の連絡担当者、登録サイト責任者等にメール配信する 　・ 資料は有料とする ● アンテナ校正・NSA 測定コースの受講者アンケート結果について審議した。 　○ 全般的なコメントとして、運営上の問題、今後の研修会に期待することなどについては、 　　1）電波暗室を管理する人員には、特に有効な研修なので、当社でも管理部門の者に積極的に参加させたい。 　　2）実際に自分でセッティングして測定の経験ができたので良かった。自社サイトで実行して今回の受講内容を身につけたい。 ● 基礎コースのアンケート集計結果について審議した。 コース全般、運営上の問題としては代表的なものとして、 　　1）「基礎コースのため、イントロが多い。次回は第 1 章の内容（伝送線路の基礎）をテーマとした講義を受講したい」という意見があった。

開催年月日	内　　　容
	2)「テーマにあった研修とするため、1 章 2 章を削除し、3 章 4 章に特化し、時間をかけて測定の基礎を説明して欲しい」というものがあったが、これは「技術者研修会」で講義しているので、こちらを案内することとした。

● 測定設備等登録委員会

開催年月日	内　　　容
2007 年 9 月 11 日	● 測定設備等審査ワーキンググループの審査結果を審議した結果以下のとおりとなった。 ○ 適合と認定したもの（補足資料請求、コメントを付しての登録証発行を含む） 16 社（放射妨害波測定設備 15 基　電源ポート伝導妨害波測定設備 12 基　通信ポート伝導妨害波測定設備 3 基） コメントを付し返却としたもの　なし 次回審議としたもの　なし
10 月 30 日	● 測定設備等審査ワーキンググループの審査結果を審議した結果以下のとおりとなった。 ○ 適合と認定したもの（補足資料請求、コメントを付しての登録証発行を含む） 12 社（放射妨害波測定設備 12 基　電源ポート伝導妨害波測定設備 14 基　通信ポート伝導妨害波測定設備 5 基） コメントを付し返却としたもの　なし 次回審議としたもの　なし

● 委員会活動報告 略号集

略語	FULL NAME	記事(日本語意)
AMN	Artificial Mains Network	擬似電源回路網
APD	Amplitude Probability Distribution	振幅確率分布
AQSIQ	General Administration of Quality Supervision , Inspection and Quarantine of the People's Republic of China	国家品質監督検験検疫総局
CALTS	Calibration Laboratory Test Site	校正試験場
CB	Certification Body	認証機関
CCC	China Compulsory Product Certification	中国強制製品認証
CD	Committee Draft	委員会原案
CDN	Coupling Decoupling Network	結合／減結合回路網
CDV	Committee Draft for Vote	投票用委員会原案
CEMC	China Certification Center for Electromagnetic Compatibility	中国 EMC 認証センタ
CEN	European Committee for Standardization	欧州標準化委員会
CENELEC	European Committee for Electro Technical Standardization	欧州電気標準化委員会
CQC	China Quality Certification Center	中国品質認証センタ
CSA	Classical Site Attenuation	クラシカルサイトアッテネーション
CSA	Canadian Standards Association	カナダ規格協会
DAF	Dual Antenna Factor Method	デュアルアンテナ法
DC	Document for Comment	コメント文書
dow	Date of Withdrawal	従来の規格を廃止する最終期限
dti	Department of Trade and Industry	通商産業省（イギリス）
DUT	Device Under Test	非試験素子
ECANB	EC Association of Notified Bodies	EC 通知試験所協会
Ecma	European association for standardizing information and communication systems	欧州(ヨーロッパ)コンピュータ工業会
EICTA	European Information and Communication Technology Industries Association	欧州情報通信技術製造者協会
EMCC	Electro Magnetic Compability Conference	電波環境協議会
EMCAB	Electromagnetic Compatibility Advisory Bulletin	EMC 助言広報
EMF	Electromagnetic Field	電磁界
ETSI	European Telecommunication Standards Institute	欧州通信規格協会
EUT	Equipment Under Test	供試装置
FAR	Full Anechoic Room	電波全無響室
FDIS	Final Draft International Standard	国際規格最終案
GB	guo jia biao zhun（National Standard of China）	中華人民共和国国家標準
ICES	Interference-Causing Equipment Standards	カナダ妨害波規則
ICNIRP	International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection	国際非電離放射線防護委員会
ISM	Industrial Scientific and Medical Equipment	工業科学医療
ISN	Impedance Stabilization Network	擬似通信回路網
LCL	Longitudinal Conversion Loss	不平衡減衰量
MOU	Memorandum of Understanding	覚書
MP(法)	Magnetic Probe	磁界プローブ
MRA	Mutual Recognition Agreement/Arrangement	相互承認取り決め 政府-政府間：Agreement 民間-民間間：Arrangement 政府-民間間：Arrangement

略語	FULL NAME	記事(日本語意)
NCB	National Certification Body	国家認証機関
NICT	National Institute of Information and Communications Technology	情報通信研究機構
NIST	National Institute of Standards and Technology	米国国家標準技術研究所
NP	New Proposal	新提案
NSA	Normalized Site Attenuation	正規化サイト減衰量
NWIP	New Work Item Proposal	NP と同じ
OFDM	Orthogonal Frequency Division Multiplex	直交周波数分割多重通信方式
PAS	Publicly Available Specification	公開仕様書
PLT	Power Line Telecommunication	電力線通信
R&TTE	Radio & Telecommunications Terminal Equipment	無線および電気通信端末機器
REF	Reference	基準
RRL	Radio Research Laboratories	電波研究所
RSG	Reference Signal Generator	基準信号発生器
RSM	Reference Site Method	基準サイト法
SN	Signal to Noise ratio	信号対雑音比
TF	Task Force	タスクフォース、特別委員会
TG	Tracking Generator	トラッキングジェネレータ
VBW	Video Band Width	ビデオバンド幅
VSWR	Voltage Standing Wave Ratio	電圧定在波比
WP	Working Party	作業部会

インターネットで探るEMC　第26回（最終回）

トレーサビリティ

常 深 信 彦

新しく遺跡が発掘されたニュースを聞くと、まず気になるのは年代がいつ頃かということです。年代を特定する方法のひとつに出土した樹皮のついた木材の年輪から読み取る年輪年代法があります。年輪は気候や降水量など環境の変化を敏感に反映しています。気候の変化を把握していると他の理化学的な分析手法の年代測定法に比べて1年単位で年代を割り出せるのがこの方法の特徴です。理化学的な分析手法のひとつに放射性炭素 C^{14} が 5730 年で濃度が半減していくことを利用した C^{14} 法があります。C^{14} は大気中で宇宙線に含まれる中性子と大気中の窒素から生じるとすぐに酸素と結合して大気中に拡散していきます。この測定法では、大気中の C^{14} 濃度が常に一定であると仮定しています。ところが地球の地磁気が変動しており、これにしたがって地上に降り注ぐ宇宙線の量が変動しているので C^{14} の生成量も変化しています。そこで年輪年代法の基準となる試料を使って C^{14} を測定し、作成された較正曲線を使って精度を高める工夫がされています。

加速器を使ったAMS法（Accelerator Mass Spectrometry）ではイオンを加速して数ミリグラムの試料にあて、C^{14} の濃度を直接測定します。この測定方式では微量の試料でよくなります。そこで出土品からより精度の高い試料を集めやすくなるので測定施設は大型になりますが、精度よく検証することが可能になっています。いろいろな年代測定法がありますが、測れる年代の幅や精度に違いがあり、万能な方法はないので複数の測定法を駆使して年代をトレースする研究が行われています。

・放射年代測定法については、

http://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%94%BE%E5%B0%84%E5%B9%B4%E4%BB%A3%E6%B8%AC%E5%AE%9A

・放射性炭素 C^{14} 年代測定法については、

http://en.wikipedia.org/wiki/Radiocarbon_dating
http://www.bunkaken.net/index.files/kihon/kagaku/c14.html

・AMS法については、

http://en.wikipedia.org/wiki/Accelerator_mass_spectrometry

・AMS法による年代測定については、

http://www.g5-hakuto.jp/accelerator/NEC/ams/ouyou.html

・AMS年代測定法による弥生時代の開始年代については、

http://www.rekihaku.ac.jp/kenkyuu/0725/index.html#01

このところ食肉、洋菓子メーカ、お土産品などの偽装のニュースが目につきます。
しかも監督官庁の指摘ではなく内部告発に端を発しているところが特徴です。このような事態に至っ

て消費者としては、生産者から流通経路までを把握できるトレーサビリティの確立を求めざるをえません。食品を個品やロットごとに個々に識別し、生産から流通、販売まですべての過程を通して、農薬散布や入出荷といった食品に発生したイベントを記録して追跡する技術が食品トレーサビリティです。この技術を利用して、食品がどこで生産されどう流通してきたか、消費者側から生産者側に向かって食品の情報を遡って追跡するのがトレースバックです。逆に、生産者側から消費者側に向かって食品がどこに流通していったか追跡するのがトレースフォワードです。食品トレーサビリティを導入することにより、消費者などの第三者が生産履歴や流通履歴から食品の安全性を確認することができます。また、食品事故が発生したときに、その影響範囲を正確に特定することが可能になります。

このような食品に対する不安を解消し安全性を高める方法の一つとして RFID タグや二次元バーコードに各種情報を記録しておき、携帯電話で読み取って情報表示をさせる食品トレーサビリティシステムが注目をあつめています。RFID には、長波（135KHz 以下）、短波（13.56MHz）、UHF 波（860～960MHz、433MHz）、マイクロ波（2.45GHz、5.8GHz）が使われ、ISO18000-2～7 に規格化されています。流通業界では EPC グローバルが RFID に使われる周波数やコード、プロトコルを定めており、国際標準になりつつあります。

・RFID の国際規格 EPC global のホームページは、

http://www.epcglobalinc.org/home

・RFID 技術の現状については、

http://www.ehdo.go.jp/niigata/npc/kouza/H19 市民講座 5.pdf

・農林水産省の食品のトレーサビリティのホームページは、

http://www.maff.go.jp/trace/top.htm

・家畜のトレースについては、

http://www.blwisdom.com/rfid/08/

RFID の普及が進むにつれて、電磁波ばく露への懸念が高まってきています。図書館や書店、スーパーなどの出入り口に設けられているゲートは国際非電離線防護委員会（ICNIRP）が定めるガイドライン、またはそれに準ずる国の基準に適合しており、これらの機器が健康に影響を与えるという研究報告はありません。しかし、今後、更なる電波の利用が進むことが考えられるので、電磁波の人体へのばく露も充分考慮して製品の設計開発をする必要があると考えられます。

このようにこれから電磁波を利用した新しい機器がますます使われていくことになるので EMC 技術者には新しい電磁環境をトレースし、関係機関と連携をとって電磁環境を両立させていくことが求められています。

自動改札機の例

図書館のゲートの例

・国際非電離放射線防護委員会（ICNIRP）ガイドラインは、

http://wwwsoc.nii.ac.jp/jhps/j/information/nonioniz/icnirp.html

・国際非電離放射線防護委員会（ICNIRP）のホームページは、

http://www.icnirp.de/

・図書館における電磁波計測報告書については、

http://www.csij.org/04/electromagnetic/emf-paper_library.pdf

・電磁波公害に関する年表については、

http://www.tecnoao-asia.com/press_nenpyo_00-09.html

・オランダ住宅地域計画環境省の情報プラットホームについては、

http://www2.vrom.nl/pagina.html?id=10896

6 年半にわたって EMC と日本文化のアナロジーを求めて執筆してきましたが、今回を持ちまして一旦お休みをいただくことになりました。ご愛読いただいた皆様に感謝しております。

常深 信彦(つねふか のぶひこ)

1943 年　東京都生まれ
1968 年　大阪大学基礎工学部卒業
1984 年まで　日立製作所多賀工場で IT 機器の開発に従事
1991 年より　日立工業専門学院で電磁環境関連の教育に従事
1999 年より　日立・技術研修所プランニングマネージャ
2006 年より　㈱A-IBS 東京支店

Ecma TC20 欧州委員会出張報告

運営委員会

訪問先および出張者

訪問先：93rd meeting of Ecma TC20 ブリュッセル（ベルギー）
　　　　EU 委員会メンバーとの意見交換 ブリュッセル（ベルギー）

出張者：宮崎 千春　　VCCI 技術専門委員会委員（三菱電機）
　　　　山根 宏　　　VCCI 運営委員会委員（NTT）
　　　　山田宏二郎　VCCI 事務局長

93rd meeting of Ecma TC20

1. 日　時：2007 年 9 月 5 日 ～ 6 日
2. 場　所：CENELEC － Room Cervantes（35, rue de Stassart B-1050 Brussels Belgium）
3. 出席者：Mr. Jean-Luc Detrez（Intel,Chair）　Mr. Rainer Gehrmann（HP）
　　　　　Mr. Thomas Jhan（IBM）　Mr. D. Ordener（Lexmark）
4. 概　要

4.1　VCCI からは以下の 3 件について説明をするとともに、議論を行った。

（1）Current status after JP-US mutual acceptance of test results from EMI laboratories accredited in the both countries started on 2007-April-01

日米 MOU が政府間で締結され、本年 4 月より運用を開始したその後の動向について、VCCI から説明した。本 MOU に基づいて、NVLAP/A2LA で認証された米国試験所から、8 月 20 日時点で、既に 12 件を受領、受け入れし、日本側からも 8 月末で、VLAC で認証された日本の試験所が FCC 登録されたことを説明した。

このことに対して、

質問 1（J-L. Detrez）：サプライヤは今回の MOU でアドバンテージを受けられるのか。

回答 1：今回の MOU でアドバンテージを受けられるのはサプライヤではなく、テストラボである。

質問 2（R. Gehrmann）： Equal market access は、現状はどのようになっているか。

回答 2：まだ MOU が始まったばかりであるので、変化が現れるのはこれからであり、今後の動向を注視していきたい。

（2）Telecommunication port EMI - Implementation Plan in VCCI

通信ポートの伝導妨害波測定法の VCCI 技術基準への取り込み予定について説明した。VCCI 技術基準が制定されるまでのプロセス（CISPR 22 国際基準が決定された後、日本国内では情報通信審議会答申が出され、VCCI 技術基準を決定すること）を説明し、今までの

通信ポートからの妨害波規制の経緯、および CISPR 22 Ed.5.2 の取り込み状況を述べた。このバージョンの取り込みが来年 4 月で、規制は 2010 年を予定していること、また、旧バージョンの ISN は廃止まで 3 年間の猶予期間を設ける予定であることを説明した。

質問 1（J-L. Detrez）：CISPR22 Ed.3 の ISN の扱いはどのようになるのか。

回答 1：CISPR22 Ed.3 の ISN は、Ed.5.2 の運用が開始されてからも、一定期間（現時点では 3 年間）使用可能とすることを考えている。

（3）VCCI's implementation plan for EMI above 1GHz

1GHz 以上の放射妨害波測定法に関する VCCI 技術基準への取り込みについて説明した。放射妨害波測定については、2008 年 4 月には測定設備やアンテナ、サイトに関する基準を取り込み、その翌年には測定法を取り込む予定であり、適用は 2010 年を予定していることを述べた。

質問 1（J-L. Detrez）：何故、ターンテーブルの回転速度が EMI 測定結果に影響を与えるのか。

回答 1：スペアナの Sweep Time や EUT の動作条件によって異なるが、ターンテーブルの回転速度が早くなると、EMI の最大値（各動作条件、各周波数により異なる）を観測できなくなるためである。

質問 2（R. Gehrmann）：ターンテーブルの回転速度が EMI 測定結果に影響を与えることについて CISPR へは提言しないのか。

回答 2：ターンテーブルの回転速度が問題となるのはプリ測定の際である（最終測定の場合にはレシーバ、もしくは周波数スパンを狭くしたスペアナで測定するため、ターンテーブルの回転速度の影響は少ないと考える）。プリ測定の方法について CISPR に提言することは考えていない。

4.2　93rd meeting of Ecma TC20 の他の議論

（1）欧州における 1GHz 以上の放射 EMI 規制

欧州における 1GHz 以上の放射 EMI 規制の運用開始時期について質問したところ、R.Gehrmann 氏より下記の回答を得た。

a）2008 年に、1GHz 以上の放射 EMI 規制に関する発表を行う予定である。

b）上記発表の後、3 年程度の猶予期間を設け、運用を開始する予定である。

（2）CISPR32 の審議内容

J-L. Detrez 氏より、CISPR32 の審議内容について下記の報告があった。

a）2ndCD でも各国からのコメントが数多く提出され、CDV への移行は困難であろう。

b）CISPR32 の審議が Stage 0 へ戻るかもしれない。

c）TC20 では、上記内容を TC20 メンバーに連絡し、対応について審議する予定。

（3）EMC measurements for modules に関して

VCCI のモジュールレベルの測定法や EMI プログラムでの実施状況を簡単に説明するとともに、このプログラムに参加している会員がいることや現在も技術的な検討を行っていることを説明した。

（4）Chairman からの要望

VCCI からも Ecma TC20 に対し、現行の規約・規程や検討中の案件に関して提案やコメントが欲しいとの要望があった。

（5）次回以降の予定

a）次回の開催予定

日時：2008 年 3 月 17 日（14：00）～ 3 月 19 日（12：00）

場所：Geneva

b）次々回の開催予定

日時：2008 年 9 月 22 日（13：00）～ 9 月 24 日（13：30）

場所：Brussels

EU 委員会メンバーとの意見交換会

1. 日　時：2007 年 9 月 6 日
2. 場　所：A la Morte Subite
3. 出席者：

欧州委員会メンバー：Mr. Mark BOGERS - Team Leader Electrotechnical Sectors
Mr. David EARDLEY - Low Voltage and EMC Directives manager

4. 概　要

VCCI 側からは、Ecma TC20 で説明した 3 件と同じ資料を使用して、日米 MOU の現在の状況や通信ポートおよび 1GHz 以上の放射妨害波に関する取り組み状況を説明した。

特に、日米 MOU に関しては長年の努力が報われたことに対して賛辞を戴いた。また、通信ポートや 1GHz 以上の測定法に関しては、来年 3 月頃を予定している EU Directives 改訂に反映させるよう現在取り組んでいるとのことであった。欧州圏内の各国の規制への動きはまちまち

で、少々遅れているということであった。また、今後も VCCI との意見交換会は継続し、EU Directives の中身が固まった時点で意見交換をすることにした。

EMC Zurich 2007/BNetzA 等欧州出張報告

運営委員会

1. はじめに

ドイツ・ミュンヘンで開催された EMC Zurich 2007 において日本の EMC 規制状況と VCCI の役割について講演する機会を利用し、イギリス・フェアレムにて、NB（Notified Body）である TUV Product Service にて開催されていた BABT の運営委員会委員と会議を行い、また、ドイツ・マインツにて規制当局である BNetzA（連邦ネットワーク庁）との会議を行った。以下に報告する。

2. 訪問先および出張者

訪問先：TUV Product Service Fareham：フェアレム（UK）、BNetzA：マインツ（ドイツ）、
EMC Zurich 2007：ミュンヘン（ドイツ）

出張者：長沢　晴美　　VCCI 専務理事
櫻井　秋久　　VCCI 運営委員会委員長（日本 IBM）
水野　重徳　　VCCI 運営委員会委員（リコー）

3. TUV Product Service Fareham

（1）日　時：9 月 24 日

（2）場　所：TUV Product Service Octagon House
（Concorde Way PO 15 5RL Fareham UK）
Website: http://www.tuvps.co.uk/

（3）出席者：Mr. Jean-Louis Evans　- Managing Director of BABT
Mr. Alan Binks　- Certification Managing of BABT
Mr. Andrew Kern　- Business Development Manager of TUV PS
Mr. Tony Pither　- Quality Manager of TUV PS
Mr. David IMESON　- Director of EMC Compliance Europe Ltd,
Chairman of the Group of Notified Bodies under the EMC Directive
（ECNCB）
Mr. Jim Wood　- EMC Compliance Europe Ltd

（4）概　要

英国の NB である英国 TUV PS と BABT に英国での指令の実施状況に関する意見交換を行った。
はじめに TUV PS から、TUV PS および BABT は TUV SUD グループの一員として、50 年にわたり、無線、通信、航空機、自動車、鉄道等をカバーする、試験、証明、認定などのサービスを提供してきたことの紹介があった。

なお、BABTは、2001年にTUV SUDグループとなったが、英国政府の継続的な監視下で中立性が保たれている。

注）BABT（British Approvals Board of Telecommunications）

市場抜取は、LVD（Low Voltage Directive）関係が主であり、管轄当局は、BERR（Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform）であるとのこと。

市場抜取はコンシューマ製品を主に実施し、最近の例では人の頭に付けるヘッドライトが対象となったとのこと。英国では、ドイツほど組織的に行ってはいない。

その他、EMCにおける製品安全のCB制度のような仕組みの適用性、VCCIのスキームなどについて意見交換を行った。

席上、CB制度に対するVCCIの考え方を聞かれたので、VCCIはCB制度に賛成できない。なぜならば、規格と実行方法が決まっているだけで、このスキームに則った製品の責任を製造者が消費者に対してどう全うするのか、という消費者サイドからの観点が考慮されていない。したがって、既に機能している規制の枠組みに取って代わるようなスキームではないと考えると回答。

4. BNetzA

（1）日　時：9月26日

（2）場　所：BNetzA Mainz Office（Canisiusstrasse 21. D-55122 Mainz）
　　　　　Website: http://www.bundesnetzagentur.de/

（3）出席者：Mr. Stephan Winkelmann　- Market Surveillance; Matters relating to EMC and R&TTE

（4）概　要

① Market Surveillance部署の概要

Section511として、EMC指令とR&TTE指令のEMCを担当している。

基本的な市場監視の方針は変更していないが、適合性の判定区分を現在の 3 段階方式から 2

段階にするなどの変更を考えている。（VCCI だより 71 号参照）

② 市場監視の方法

Point System/Random System などの統計学を応用した手法を用いている。特に Random System により、不適合件数の多い母集団が推定できるので、そのデータを活用している。

また、具体的な抜取対象製品は、e-bay などのインターネットも参考にしている。

（http://www.ebay.com/　http://www.preisvergleich.de/）

不適合製品の多くは、廉価製品、セール製品に見られるので、これらを重点的に選択し、買い上げている。

③ 対象機器のキャンペーン

IT 機器の中では無線機器に焦点をあてて抜取試験を実施している。

2006 年度は、小電力無線機器 SRD（Short Range Device、863MHz～870MHz）を実施したが、6%の適合率であった。

今年度は PMR（Private Mobile Radio）を実施する予定である。

また、家庭用電気機器の内、電動工具（ドリル、のこぎり、グラインダなど）を重点的に実施する予定である。

④ Passive RFID tags

RFID タグについて TCAM で適用が決まった。しかし、パスポート内蔵 IC チップは除くとのこと。

注）TCAM（Telecommunications Conformity Assessment and Market Surveillance Committee、
電気通信適合性評価・市場監視委員会）

⑤ 新指令適用後の状況

新 EMC 指令が 2007 年 7 月 20 日に施行されたが、新 EMC 指令では、整合規格を適用しなくても適合宣言ができるので、市場監視で非適用が判明した場合は、適用しなかった理由を調査するとのこと。また、取扱説明書はドイツ語を要求している。

不適合であった場合には、ドイツ内の First Supplier に罰金が課せられるとのこと。

スペアパーツについてはこれまでは対象ではなかったが、市場にあれば対象とした。マークがなければ通関から BNetzA へ通知があるので、個別に対応している。

⑥ VCCI の市場監視について

VCCI の市場監視について、抜取試験の結果、不合格である場合の対応について関心がもたれ、VCCI のウェブサイトに会員名と製品名、および不合格品の対策と恒久策を公表することについて、BNetzA 側から、情報共有したいとの申し出があり、VCCI ウェブサイトの英語版を紹介した。

5. 18th International Zurich Symposium on EMC in Munich

（1）日　時：9 月 27 日

（2）場　所：The Technische Universitat Munchen

(3) 概　要

EMC in Asia のセッションに招待され次の講演を行った。

「EMC Regulations in Japan and Role of VCCI」

今回は何故自主規制なのか、そのメリットなどをあわせて講演した。

Q. 日本の EMC 規制は EU と比較すると複雑に見える。日本の中でこれを整理するという動きはあるのか。

A. 見方の問題であるが、一つの製品群に対し EMI 規制が重複して規制されるなどの問題はなく、すっきりと住み分けされている。ただし電気用品安全法の中に EMI が含まれている件は見直してもよいのではないかとの意見もある。今後注視していきたい。

VCCIセミナー開催報告

運営／技術／国際／広報／市場抜取試験／教育研修専門委員会

福島県ハイテクプラザにて開催したセミナーについて以下に報告します。

1. 開催要領

日　時：2007 年 10 月 19 日（金）　午後 1 時 00 分～午後 5 時 00 分

場　所：福島県ハイテクプラザ

テーマ：EMC 規制と VCCI

内　容：

テーマ	講　師
（1）はじめに	長沢 晴美 VCCI 専務理事
（2）VCCI の役割 ・会員制度と自主規制 ・違反事例とペナルティ ・日米 MOU 状況	櫻井 秋久 日本アイ・ビー・エム（株） 運営委員会委員長
（3）国内規制全般と VCCI 市場監視 ・市場抜取状況について ・違反事例とペナルティ・国内規制	水野 重德 （株）リコー 市場抜取試験専門委員会委員長
（4）世界の EMC 動向全般 ・主要国の状況（欧州、米国、中国、台湾、韓国等）	鈴木 宏明 カシオ計算機（株） 国際専門委員会委員
（5）日本国内規制の改訂と今後の動向 ・主たる改訂の内容 ・キットモジュール	佐竹 省造 （株）日立製作所 技術専門委員会委員長
（6）測定と教育研修 ・ノイズ発生のメカニズム ・教育（基礎・技術研修案内）	山根 宏 日本電信電話（株） 教育研修専門委員会委員長

主　催：情報処理装置等電波障害自主規制協議会

共　催：福島県ハイテクプラザ

参加者：46 名（非会員会社 60%・会員会社 40%）

2. 講演概要

今年度VCCIのPR活動として､各県工業技術センター等を通してのPRに重点をおく計画をたてたが、3回目となる今回は、福島県ハイテクプラザ殿の会場をお借りして、上記開催をすることができた。

わが国および海外でのEMI規制動向、VCCIの活動趣旨／自主規制の考え方などを主体に講演し、概ね理解を得られたと思われる。

聴講風景

3. 所感および今後にむけて

本セミナーはVCCIの活動内容のみならず、広くEMI全般に関する規制の状況・動向の紹介を主とした。国内会員は 600 社を超える状況になっており、近年では国内の会員数は鈍化傾向にあることから、国内電子機器メーカの大部分は既に会員になっていただいているとの思いもあった。しかし、裾野は広く、必ずしもVCCIが知られている（名前は知っているが、何をやっているのか）とは言えないところもあると認識を新たにした。

いただいたアンケート結果によると、基礎的な内容が理解できた、VCCI の仕組みもわかりやすく良かった等好印象である。「講演時間が短い」というコメントがいくつかあり、プログラムを見直す良い機会となった。また一方で、対策についてのテーマを取り扱って欲しいとの声もあり、VCCI としてどこまで踏み込むかなど検討が必要だが、教育研修専門委員会および各専門委員会とも連携し、より充実したセミナーに発展させ、他県の工業技術センターへ展開していきたいと考えている。

最後に、
ご協力いただきました福島県ハイテクプラザの関係各位に、この場を借りて御礼申し上げます。

2006 年度市場抜取試験実施状況

市場抜取試験専門委員会

2007年10月31日

選定基準		選定件数	中止（未出荷など）	応答待件数	試験確定有効件数	試験完了件数	判定待	判定結果		
								合格確定	不合格水準	うち不合格
借上試験　計		124	59	5	60	58	0	58	0	1
第 1 回	複合機（業務用）、プロジェクタ、2005 年度試験で合格であるが許容値超え	34	6	0	27 書類審査（1）	26	0	27	0	0
第 2 回	2005 年度試験で合格であるが許容値超え	5	2	0	3	3	0	3	0	0
第 3 回	2004～2005 年度新入会員製品	20	11	0	9	9	0	9	0	0
第 4 回	2005 年度試験でドロップとなった会員	16	13	0	3	3	0	3	0	0
第 5 回	デジタル一眼レフ、ビデオカメラおよびモニタ	10	2	0	8	8	0	8	0	0
第 6 回	2006 年度新入会員	39	25	5	9	9	0	8	0	1
書類審査					1	1		1		
市場買上試験　計		44	2	14	41	41	0	40	0	1
第 1 回	（テレビ PC）、メディアプレーヤ、複合機（パーソナル向け）	14	0	0	14	14	0	14	0	0
第 2 回	2005 年度試験でドロップとなった会員	7	1	0	6	6	0	6	0	0
第 3 回	ブロードバンドルーター、無線 LAN 等	7	1	6	5	5	0	4	0	1
第 4 回	2006 年度新入会員	2	0	2	2	2	0	2	0	0
第 5 回	話題商品	8	0	0	8	8	0	8	0	0
第 6 回	オーディオ機器	6	0	6	6	6	0	6	0	0
総　　計		168	61	19	101	99	0	98	0	2
（前月総計）		168	60	31	79	75	8	67	0	0

計画件数			
	借上	65	100
	買上	35	

2006 年度不合格の内容

社　名	株式会社ユニマットライフ
機種名	Vbranch-Ⅱ
型　式	UVB-0502-iA4
原因・改善	原因: 電話ケーブルの長さや余長処理の仕方により放射レベルが大幅に変動することを、適合確認時に見落とした。 改善: 今後出荷される製品には、対策部品（コア）を同梱する。 出荷済みの対策: ユーザに、対策部品・設置マニュアルを送付し、該当ケーブルに、対策部品を取り付けるよう通知する。 対象台数: 38台
試験結果	232MHz で 11.8dB オーバ

2007 年度市場抜取試験実施状況

市場抜取試験専門委員会

2007年10月23日

選定基準	選定件数	中止（未出荷など）	応答待件数	試験確定有効件数	試験完了件数	判定待	判定結果		
							合格確定	不合格水準	うち不合格
市場借上試験　計	86	7	43	39	47	27	17	3	0
第 1 四半期	31	2	7	25	25	11	12	2	0
第 2 四半期	55	5	36	14	22	16	5	1	0
第 3 四半期	0								
第 4 四半期	0								
書類審査									
市場買上試験　計	28	2	12	14	14	9	4	1	0
第 1 四半期	10	1	1	8	8	6	2	0	0
第 2 四半期	7	1	0	6	6	3	2	1	0
第 3 四半期	11	0	11	0	0	0	0	0	0
第 4 四半期	0								
総　　計	114	9	55	53	61	36	21	4	0
（前月総計）	103	6	97	23	21	14	7	1	0

計画件数			
	借上	60	110
	買上	50	

＊今年度より製品区分でなく、選定時期での実施状況報告といたします。

VCCI 規約･規程類一覧

（2007 年 12 月 20 日現在）

● 規　約

V-1/2006.04

● 自主規制措置運用規程

V-2/2007.04

● 付則 1：技術基準

V-3/2007.04

＜付属文書 I＞正規化サイトアッテネーションの測定

＜付属文書Ⅱ＞短縮ダイポールアンテナによる測定サイトの評価

＜付属文書Ⅲ＞伝導妨害波測定における尖頭値測定の判定ツリー

＜付属文書Ⅳ＞通信ポート伝導妨害波測定の配置および測定方法

＜付属文書Ⅴ＞旧規格（2005.04.01 版）通信ポート伝導妨害波測定の許容値、測定設備および測定方法

● 付則 1-1：供試装置の試験条件の補則

V-4/2007.04

● 付則 1-2：ダイポールアンテナによるサイトアッテネーション測定方法の解説

V-12/2007.04

● 付則 1-3：測定機器の校正および点検

V-10/2005.04

● 付則 2：測定設備等の登録に関する規程

V-5/2007.04

● 付則 2-1：測定設備等の管理のガイドライン

V-6/2006.04

● 付則 2-2：測定設備等の登録に関する書類の記入要領

V-11/2006.04

● 付則 3：市場抜取試験に関する規程

V-7/2007.04

● キットモジュール運用規程

V-A2/2006.04

● 付則 1：キットモジュール妨害波測定　技術基準

V-A3/2006.04

● 付則 1-1：キットモジュール妨害波測定　測定条件

V-A4/2005.04

● 付則 1-2：キットモジュール設備届出規程

V-A5/2006.04

情報処理装置等電波障害自主規制協議会 諸手続書類様式集

注：すべて、Wordファイルとしました。
ダウンロード後、必要事項を記入し印刷して使用ください。なお、数字は半角で入力してください。

様式1	適合確認届出書
様式2	適合確認（追加・変更）届出書
様式3	市場抜取試験に関する同意書
様式4	試験対象機器に関する技術情報
様式5	使用者の設置場所での測定による適合確認届出書
様式6	継続製造申請書
様式7	継続製造終了届出書
様式8	入会申込書
様式9	変更届
様式10	VCCIだより／VCCI Dayori定期配布部数変更申込書
様式11	有料資料申込書
様式12	適合確認届出書の受理証明書の再発行依頼書
様式13	VCCI-MAEDA 1.76（測定用アンテナ）の貸出し依頼書
様式14	測定設備等登録内容の変更届
様式101	測定設備等登録申請書（電界強度測定設備用）
様式102A	測定設備等登録申請書（電源ポート伝導妨害波測定設備用）
様式102B	測定設備等登録申請書（通信ポート伝導妨害波測定設備用）
様式103	測定設備等登録申請付属書（オープンサイト設備概要）
様式104	測定設備等登録申請付属書（電波半無響室設備概要）
様式105A	測定設備等登録申請付属書（電源ポート伝導妨害波測定設備概要）
様式105B	測定設備等登録申請付属書（通信ポート伝導妨害波測定設備概要）
様式106	測定設備等登録申請付属書（EMI測定機器類一覧表）
様式107	測定設備等登録更新申請書（電界強度測定設備用）
様式108A	測定設備等登録更新申請書（電源ポート伝導妨害波測定設備用）
様式108B	測定設備等登録更新申請書（通信ポート伝導妨害波測定設備用）
様式109A	測定設備等登録申請付属書（正規化サイトアッテネーション測定データ計算表）
様式109B	測定設備等登録申請付属書（正規化サイトアッテネーション測定データ計算グラフ）
様式110A	測定設備等登録申請付属書（短縮ダイポールアンテナによるサイトアッテネーション測定データ表）
様式110B	測定設備等登録申請付属書（短縮ダイポールアンテナによるサイトアッテネーション測定データグラフ）
様式111	測定設備等登録申請付属書（サイトアッテネーション測定データ）
様式151	測定設備等登録申請書（付則2-2第14条により登録する電界強度測定設備用）

様式 152A　測定設備等登録申請書（付則 2 第 14 条により登録する電源ポート伝導妨害波測定設備用）

様式 157　測定設備等登録更新申請書（付則 2 第 14 条により登録更新する電界強度測定設備用）

様式 158A　測定設備等登録更新申請書(付則 2 第 14 条により登録更新する電源ポート伝導妨害波測定設備用)

様式 201　測定設備等登録／更新申請書 *（付則 2 第 15 条により登録更新する電界強度測定設備用）

様式 202A　測定設備等登録／更新申請書*（付則 2 第 15 条により登録更新する電源ポート伝導妨害波測定設備用）

様式 202B　測定設備等登録／更新申請書*（付則 2 第 15 条により登録更新する通信ポート伝導妨害波測定設備用）

様式 301　キットモジュール測定設備等届出申請書

様式 303　測定設備等届出申請付属書（キットモジュール測定設備概要）

様式 306　測定設備等届出申請付属書（キットモジュール測定機器類一覧表）

*：VLAC/NVLAP/A2LA により認定された試験所用

注：適合確認の電子届出ができますのでご利用ください。

ウェブサイトを参照ください（http://www.vcci.or.jp）

事務局だより

1. 会員名簿（2007 年 8 月～2007 年 10 月）

新入会員

会　員	会員番号	会社名	国　名
海外正会員	2766	Brocade Communications Systems Inc.	USA
海外正会員	2824	Data Robotics, Inc.	USA
海外正会員	2833	Devon IT	USA
海外正会員	2854	DoTop Technology, Inc.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2817	Duel Systems	USA
海外正会員	2815	Finedigital	KOREA
海外正会員	2823	Flextronics International (Taiwan) Ltd.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2820	Greenbell Embedded System	KOREA
海外正会員	2842	INOCOVA Co., Ltd.	KOREA
海外正会員	2834	Inventec (Pudong) Co., Ltd.	CHINA
海外正会員	2845	Kingston Digital, Inc.	USA
海外正会員	2821	KMI CO., LTD.	KOREA
海外正会員	2777	Matisse Networks, Inc.	USA
海外正会員	2812	Phihong Technology Co., Ltd.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2841	Qisda Corporation	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2822	Rochford Thompson Equipment Limited	U.K.
海外正会員	2835	Sling Media, Inc.	USA
海外正会員	2831	Sonoa Systems, Inc.	USA
海外正会員	2828	SRI-TECH CO., LTD.	KOREA
海外正会員	2813	Synology Incorporated	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2826	Targus Group International, Inc.	HONG KONG
海外正会員	2843	Vixell Co., Ltd.	KOREA
海外賛助会員	2829	World Standarilization Certification & Testing CO., LTD.	CHINA
海外正会員	2846	World Wide Packets	USA
海外正会員	2836	XAVi Technologies Corp.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2827	Xerox Corporation	USA
海外正会員	2850	YOUNGWOO TELECOM INC.	KOREA
国内正会員	2819	エフ・エー・システム・エンジニアリング株式会社	JAPAN
国内正会員	2839	データコントロルズ株式会社	JAPAN
国内正会員	2849	株式会社サクラクレパス	JAPAN
国内正会員	2825	株式会社サンシャイン	JAPAN
国内正会員	2830	株式会社ジー・ピー・ネット	JAPAN
国内正会員	2838	株式会社ネットワークバリューコンポネンツ	JAPAN
国内正会員	2837	株式会社ハギワラシスコム	JAPAN
国内正会員	2847	株式会社高砂製作所	JAPAN
国内正会員	2832	日本ポラロイド株式会社	JAPAN

社名変更

会　員	会員番号	会社名	国　名	旧社名
海外正会員	2310	Alcatel-Lucent Enterprise	FRANCE	Alcatel Business Systems
海外正会員	1268	BAFO Technologies Corp.	CHINESE TAIPEI	TAIWAN FIRST LINE ELEC.CORP.
海外賛助会員	836	Intertek	USA	Intertek-ETL-Entela
海外正会員	2120	SOBOVISION CO., LTD.	KOREA	MEGAVISION Co., Ltd.
海外正会員	2723	U&Me Co.	KOREA	iCantek
海外正会員	1579	Vnetek Communications, LLC	USA	DNPG, LLC(Doing Business as"Digital Networks")
国内正会員	2677	コクヨエンジニアリング＆テクノロジー株式会社	JAPAN	コクヨ株式会社
国内正会員	7	ネッツエスアイ東洋株式会社	JAPAN	東洋ネットワークシステムズ株式会社
国内正会員	808	株式会社 iND	JAPAN	アイネットデバイス株式会社
国内正会員	539	小林クリエイト	JAPAN	小林記録紙株式会社

退会会員

会　員	会員番号	会社名	国　名
海外賛助会員	2688	ATTO Technology, Inc.	USA
海外正会員	2531	Aventail Corporation	USA
国内正会員	2652	株式会社フォーバルテクノロジー	JAPAN

お願い：会社名他を変更された場合は、お手数でも巻末の「変更届」をご利用のうえ、ご提出願います。

2. 適合確認届出状況（2007 年 8 月 ～ 2007 年 10 月）

該当月 / 機器分類名		2007 年 8 月			2007 年 9 月			2007 年 10 月		
	クラス	クラスA	クラスB	合計	クラスA	クラスB	合計	クラスA	クラスB	合計
汎用コンピュータ（スーパーコンピュータ、サーバなど）		23	0	23	22	1	23	22	7	29
パーソナルコンピュータ	デスクトップタイプなど	0	36	36	0	17	17	1	22	23
パーソナルコンピュータ	ノートタイプなど	0	22	22	0	19	19	0	15	15
パーソナルコンピュータ	パームトップタイプなど	0	2	2	0	3	3	0	1	1
その他コンピュータ（オフコン、ミニコン、ワークステーションなど）		9	5	14	13	11	24	2	5	7
周辺・端末装置	補助メモリ（記憶装置）	10	32	42	8	23	31	9	12	21
周辺・端末装置	プリンタ（印刷装置）	11	9	20	6	10	16	8	11	19
周辺・端末装置	表示装置（液晶 CRT ディスプレイなど）	11	69	80	2	43	45	6	47	53
周辺・端末装置	入出力装置（上欄の補助メモリ装置、プリンタ、表示装置を除く入出力装置）	5	35	40	12	19	31	10	27	37
周辺・端末装置	汎用端末装置（ディスプレイ・タイプライタ端末など）	2	0	2	1	1	2	0	2	2
周辺・端末装置	専用端末装置（POS、医療用、金融・保険用など）	5	4	9	9	5	14	7	2	9
周辺・端末装置	その他の周辺端末	33	30	63	41	29	70	29	32	61
複写機		0	1	1	1	3	4	0	2	2
ワードプロセッサ		0	0	0	0	0	0	0	0	0
通信装置	電話装置（ファクシミリ、電話機、ボタン電話装置、PBX 装置など）	1	8	9	1	7	8	3	7	10
通信装置	回線接続装置（変復調装置（モデム）、デジタル伝送装置、DSU、ターミナルアダプタなど）	4	4	8	3	17	20	2	1	3
通信装置	LAN 関連装置（局用交換機など）	58	18	76	34	21	55	17	14	31
通信装置	その他の通信装置	7	16	23	12	4	16	26	8	34
その他（デジタルカメラ、ナビゲータ、玩具、MP3 プレーヤーなど）		28	37	65	22	45	67	20	31	51
計		207	328	535	187	278	465	162	246	408

3. 測定設備等の登録状況

測定設備等の最近 3 か月の新規登録分を以下に示します。

ここに掲載されているものは、原則として登録者から掲載希望があったもののみです。全設備はウェブサイトに掲載しています。

新規登録測定設備一覧（2007 年 8 月～2007 年 10 月）

No.	会社名	設備名	3 m	10 m	30 m	暗 3m	暗 10m	登録番号	有効期限	設備所在地	問い合わせ先 TEL
5417	Compliance Engineering Services, Inc.	Compliance Certification Services, Inc. Chamber A	-	-	-	○	-	R-2571	2010/7/2	47173 Benicia Street Fremont, CA 94538, USA	1-510-771-1122
5418	Compliance Engineering Services, Inc.	Compliance Certification Services, Inc. Chamber B	-	-	-	○	-	R-2572	2010/7/2	47173 Benicia Street Fremont, CA 94538, USA	1-510-771-1122
5419	Compliance Engineering Services, Inc.	Compliance Certification Services, Inc. Shielded Room	-	-	-	-	-	C-2819	2010/7/2	47173 Benicia Street Fremont, CA 94538, USA	1-510-771-1122
5430	R.N. Electronics Ltd.	Site OATS	○	○	-	-	-	R-2580	2010/3/21	Arnolds Court, Arnolds Farm Lane, Mountnessing, Brentwood, Essex, United Kingdom CM13 1UT	44-1277-352219
5431	R.N. Electronics Ltd.	Site 'F'	-	-	-	-	-	C-2823	2010/3/21	Arnolds Court, Arnolds Farm Lane, Mountnessing, Brentwood, Essex, United Kingdom CM13 1UT	44-1277-352219
5460	株式会社日立製作所	3m法電波暗室	-	-	-	○	-	R-2591	2010/7/30	茨城県日立市大みか町 7-1-1	0294-52-7954
5461	株式会社日立製作所	小型電波暗室	-	-	-	-	-	C-2839	2010/7/30	茨城県日立市大みか町 7-1-1	0294-52-7954
5462	QuieTek Corporation	Linkou No.4 Site	-	○	-	-	-	R-2592	2010/7/30	No.5-22, Rueishu Keng, Rueiping Tsuen, Linkou Shiang, Taipei County, 244 Taiwan	886-2-8792-6808
5463	QuieTek Corporation	Linkou No.5 Site	-	○	-	-	-	R-2593	2010/7/30	No.5-22, Rueishu Keng, Rueiping Tsuen, Linkou Shiang, Taipei County, 244 Taiwan	886-2-8792-6808
5464	TUV SUD America Inc.	OATS1-TUV America	○	○	-	-	-	R-2594	2010/7/30	10040 Mesa Rim Road San Diego, CA 92121	1-858-678-1419
5465	TUV SUD America Inc.	SR3, TUV SUD America, Inc., San Diego	-	-	-	-	-	C-2840	2010/7/30	10040 Mesa Rim Road San Diego, CA 92121	1-858-678-1419
5466	TUV SUD America Inc.	SR5, TUV SUD America, Inc., San Diego	-	-	-	-	-	C-2841	2010/7/30	10040 Mesa Rim Road San Diego, CA 92121	1-858-678-1419
5468	SOLID INDUSTRIAL (SHEN ZHEN) CO., LTD.	Semi-anechoic Chamber Shield Room	-	-	-	○	-	R-2595	2010/7/30	333 Bulong Highway, Buji, Longgang, Shenzhen, China	86-755-84711789-213
5469	SOLID INDUSTRIAL (SHEN ZHEN) CO., LTD.	Shield Room	-	-	-	-	-	C-2842	2010/7/30	333 Bulong Highway, Buji, Longgang, Shenzhen, China	86-755-84711789-213
5470	Alcatel-Lucent	AR-8	-	-	-	○	○	R-2596	2010/7/30	67 Whippany Rd., Bldg12, Rm11B-267 Whippany, NJ	1-973-386-3015
5471	Alcatel-Lucent	AR-8	-	-	-	-	-	C-2843	2010/7/30	67 Whippany Rd., Bldg12, Rm11B-267 Whippany, NJ	1-973-386-3015
5472	Alcatel-Lucent	AR-8	-	-	-	-	-	T-318	2010/7/30	67 Whippany Rd., Bldg12, Rm11B-267 Whippany, NJ	1-973-386-3015

R：電界強度測定設備　C：電源ポート伝導妨害波測定設備　T：通信ポート伝導妨害波測定設備

No.	会社名	設備名	3 m	10 m	30 m	暗 3m	暗 10m	登録番号	有効期限	設備所在地	問い合わせ先 TEL
5473	Alcatel-Lucent	AR-4	-	-	-	○	-	R-2597	2010/7/30	67 Whippany Rd., Bldg12, Rm11B-267 Whippany, NJ	1-973-386-3015
5474	Alcatel-Lucent	AR-4	-	-	-	-	-	C-2844	2010/7/30	67 Whippany Rd., Bldg12, Rm11B-267 Whippany, NJ	1-973-386-3015
5475	Alcatel-Lucent	AR-4	-	-	-	-	-	T-319	2010/7/30	67 Whippany Rd., Bldg12, Rm11B-267 Whippany, NJ	1-973-386-3015
5476	International Standards Laboratory	Chamber 12	-	-	-	○	○	R-2598	2010/7/30	No.120, Lane 180, San Ho Tsuen, Hsin Ho Road, Lung-Tan Hsiang, Tao Yuan County, Taiwan 325	886-3-4071718
5477	International Standards Laboratory	Conduction 03	-	-	-	-	-	C-2845	2010/7/30	No.120, Lane 180, San Ho Tsuen, Hsin Ho Road, Lung-Tan Hsiang, Tao Yuan County, Taiwan 325	886-3-4071718
5478	Inventec Corporation	Inventec Corp.[TA2] Inventec	-	-	-	-	-	T-320	2010/7/30	14,5 Lin, Hsin-feng Li, Tachi, Taoyuan, Taiwan	886-3-390-0000 Ext:22397
5485	Compliance Certification Services Inc.	CCS Conducted Test Site No.3	-	-	-	-	-	T-321	2010/7/30	No.81-1, 210 Lane, Pa-De 2nd Road, Lu-Chu Hsiang, Taoyuan Shien, Taiwan 338	886-3-3240332
5522	株式会社ナナオ	電波暗室 2/5m anechoic Chamber	-	-	-	○	-	R-2620	2010/9/10	石川県白山市下柏野町153 番地	076-274-2468
5523	Global EMC Inc.	Global EMC	-	-	-	○	-	R-2621	2010/5/30	180 Brodie Dr, Unit #2 Richmond Hill, ON CANADA	1-905-883-3919
5524	Global EMC Inc.	Global EMC	-	-	-	-	-	C-2864	2010/5/30	180 Brodie Dr, Unit #2 Richmond Hill, ON CANADA	1-905-883-3919
5525	Compliance Certification Services Inc.	CCS Conducted Test Site No.4	-	-	-	-	-	T-325	2010/9/10	No.81-1, 210 Lane, Pa-De 2nd Road, Lu-Chu Hsiang, Tapyuan Shien, Taiwan 338	886-3-3240332
5526	Most Technology Service Co., Ltd.	Most 3m chamberNo.1	-	-	-	○	-	R-2622	2010/9/10	No.5, 2nd Langshan Road, North District, Hi-tech Industial Park, Nanshan, Shenzhen, Guangdong, China	086-0755-86170306
5527	Most Technology Service Co., Ltd.	Most Conduction No.1	-	-	-	-	-	C-2865	2010/9/10	No.5, 2nd Langshan Road, North District, Hi-tech Industial Park, Nanshan, Shenzhen, Guangdong, China 518057	086-0755-86170306
5528	Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG, COO RTP CQE Center for Quality Engineering	Anechoic chamberNo.2	-	-	-	○	-	R-2623	2010/10/29	Hofmannstrasse50 81359 Munchen Germany	49-89-722-44387
5529	Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG, COO RTP CQE Center for Quality Engineering	Anechoic chamberNo.6	-	-	-	-	-	C-2866	2010/10/29	Hofmannstrasse50 81359 Munchen Germany	49-89-722-44387
5530	Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG, COO RTP CQE Center for Quality Engineering	Anechoic chamberNo.6	-	-	-	-	-	T-326	2010/10/29	Hofmannstrasse50 81359 Munchen Germany	49-89-722-44387
5540	ソニーイーエムシーエス株式会社	SKD（幸田）サイト伝導妨害波測定設備	-	-	-	-	-	C-2871	2010/9/10	愛知県額田郡幸田町坂崎雀ヶ入１番地	0564-62-8948
5541	Xerox Corporation	Xerox Corporation Webster EMC Facility	-	-	-	○	○	R-2628	2008/11/30	800 Phillips Rd. Bldg. 199 Webster, NY 14580 USA	1-585-422-9682
5542	Xerox Corporation	Xerox Corporation Webster EMC Facility	-	-	-	-	-	C-2872	2008/11/30	800 Phillips Rd. Bldg. 199 Webster, NY 14580 USA	1-585-422-9682

No.	会社名	設備名	3 m	10 m	30 m	暗 3m	暗 10m	登録番号	有効期限	設備所在地	問い合わせ先 TEL
5543	Xerox Corporation	Xerox Corporation Webster EMC Facility	-	-	-	-	-	T-328	2008/11/30	800 Phillips Rd. Bldg. 199 Webster, NY 14580 USA	1-585-422-9682
5559	Compliance Certification Services Inc.	CCS Conducted Test Site No.B	-	-	-	-	-	T-329	2010/10/29	No.163-1, Jhongsheng Road, Sindian City, Taipei County, Taiwan	886-3-3240332
5562	富士ゼロックス株式会社	Star-3 棟　ベルゼ	-	-	-	○	○	R-2636	2010/10/29	神奈川県海老名市本郷 2274	046-238-3111
5563	富士ゼロックス株式会社	Star-3 棟　ベルゼ	-	-	-	-	-	C-2883	2010/10/29	神奈川県海老名市本郷 2274	046-238-3111
5564	レノボ・ジャパン株式会社	Lenovo Beijing EMC Lab	-	-	-	○	-	R-2637	2010/10/29	Building H,　Number 6, Shang Di West Road Shang Di Information Industry Base,　Haidian District, Beijing, China	86-10-58865820
5565	レノボ・ジャパン株式会社	Lenovo Beijing EMC Lab	-	-	-	-	-	C-2884	2010/10/29	Building H,　Number 6, Shang Di West Road Shang Di Information Industry Base,　Haidian District, Beijing, China	86-10-58865820
5566	レノボ・ジャパン株式会社	Lenovo Beijing EMC Lab	-	-	-	-	-	T-330	2010/10/29	Building H,　Number 6, Shang Di West Road Shang Di Information Industry Base,　Haidian District, Beijing, China	86-10-58865820
5567	Asia Institute Technology (DongGuan) Limited	AIT3m Chamber No.1	-	-	-	○	-	R-2638	2010/10/29	No.6, Bin-He Road, Tian-xin Village Huang-Jiang, DongGuan	86-769-82020499
5570	ソニーイーエムシーエス株式会社	稲沢テック 3m 電波暗室	-	-	-	○	-	R-2640	2010/10/29	愛知県稲沢市大矢町茨島 30	0587-35-3940
5571	ソニーイーエムシーエス株式会社	稲沢テック シールドルーム	-	-	-	-	-	C-2886	2010/10/29	愛知県稲沢市大矢町茨島 30	0587-35-3940

4. VLAC 認定試験所の認定状況

2007 年 11 月 1 日現在

試験所名	試験場名	認定番号	有効期限	所在地
(財)日本品質保証機構	安全電磁センター	VLAC-001-1	2008/4/3	東京都世田谷区砧 1-21-25 TEL:03-3416-0193
(財)日本品質保証機構	北関西試験センター	VLAC-001-2	2008/4/3	大阪府箕面市石丸 1-7-7 TEL:0727-29-2243
(財)日本品質保証機構	師勝試験所	VLAC-001-3	2008/4/3	愛知県北名古屋市薬師寺山浦 53-1 TEL:0568-23-0023
(財)日本品質保証機構	都留電磁環境試験所	VLAC-001-4	2008/4/3	山梨県都留市大幡 2096 TEL:0554-43-5517
(社)関西電子工業振興センター	生駒試験所	VLAC-005	2008/11/30	奈良県生駒市高山町 12128 TEL:0743-78-0283
(財)かがわ産業支援財団	ネクスト香川	VLAC-006	2009/3/22	香川県高松市林町 2217-15 TEL:087-864-5311
(株)神奈川ハイテクサービス	中井 EMC テストサイト	VLAC-007	2009/3/22	神奈川県足柄上郡中井町境 456 TEL:0465-81-5928
イー・ティー・エル・セムコ・ジャパン(株)	鹿島サイト	VLAC-008-1	2007/12/31	茨城県神栖市砂山 3 番地 2 TEL:0479-40-1097
イー・ティー・エル・セムコ・ジャパン(株)	松田サイト	VLAC-008-3	2007/12/31	神奈川県足柄上郡松田町 1283 TEL:0465-89-2316
イー・ティー・エル・セムコ・ジャパン(株)	長野サイト	VLAC-008-4	2007/12/31	長野県上伊那郡辰野町横川 3226 TEL:0266-47-5311
イー・ティー・エル・セムコ・ジャパン(株)	栃木サイト	VLAC-008-5	2007/12/31	栃木県上都賀郡粟野町中粟野 870 TEL:0289-86-7121
日本アイ･ビー･エム(株)	大和ラボラトリオブ EMC	VLAC-009	2008/1/30	神奈川県大和市下鶴間 1623-14 TEL:046-215-3867
富士通(株)	富士通環境試験センター	VLAC-010	2008/11/5	静岡県沼津市宮本 140 TEL:055-924-7209
(財)テレコムエンジニアリングセンター	松戸試験所	VLAC-011	2009/4/20	千葉県松戸市高塚新田 580-2 TEL:047-391-0077
NEC アクセステクニカ(株)	NEC アクセステクニカ EMC センター	VLAC-012	2008/11/21	静岡県掛川市下俣 800 番地 TEL:0537-22-8339
(株)ザクタテクノロジーコーポレーション	米沢試験センター	VLAC-013	2009/7/3	山形県米沢市八幡原 5-4149-7 TEL:0238-28-2880
三菱電機(株)	EMC 技術センター	VLAC-014	2009/10/31	神奈川県鎌倉市大船 5 丁目 1 番 1 号 TEL:0467-41-2262

付 録

文献リスト

2007年10月現在

No	標題	著者名	資料名	巻、号、頁 発行年月日	発行所
1	アプリケーション・ノートの壺 5オシロスコープの帯域はどれくらい必要？	訳 遊佐真琴	トランジスタ技術	2007年9月号 p.268	CQ出版社
2	初めてのワイヤレス・データ通信	岡村武夫		2007年11月号 p.99～p.162	
3	合点！電子回路入門	石井　聡		2007年11月号 p.214～p.221	
4	スペクトラム・アナライザのしくみと実際	篠瀬吉男		2007年11月号 p.231～p.241	
5	ネットワーク化時代のEMC設計入門	吉本　修 他11名	デザインウェーブマガジン	2007年9月号 p.40～p.94	
6	エンジニアの素朴な疑問（第2回） データのねつ造	小暮裕明		2007年9月号 p.136～p.138	
7	シールド部材の種類と使い分けの勘どころ	橘　純一		2007年10月号 p.98～p.104	
8	エンジニアの素朴な疑問（第3回） 共振のモード	小暮裕明		2007年10月号 p.105～p.108	
9	ディジタル回路設計者のためのGHz回路入門	津野　徹 西村芳一		2007年11月号 p.21～p.62	
10	エンジニアの素朴な疑問（第4回） 不連続点の整合	小暮裕明		2007年11月号 p.105～p.108	

注：1. 掲載文献は、下記、刊行物中のEMIに関するものです。
トランジスタ技術、デザインウェーブマガジン
（CQ出版社編集部 03-5395-2123　販売部 03-5395-2141、www.cqpub.co.jp）
2. 掲載論文に関する論文のコピー・サービス、内容の説明については対応いたしかねますので、ご容赦願います。

情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）
事務局案内図

〒106-0041　東京都港区麻布台２丁目３番５号　　TEL：03-5575-3138
（飯倉交差点角）　　FAX：03-5575-3137
ノアビルディング（NOA ビル）7F

質問および要望用紙

9版(2006. 4月改訂)

太線枠内にご記入ください。

				20　　年　　月　　日		
送り先	〒106-0041	東京都港区麻布台2丁目3番5号 (飯倉交差点角) ノアビルディング(NOA ビル) 情報処理装置等電波障害 自主規制協議会　事務局 FAX　03-5575-3137 TEL　03-5575-3138	質問および要望者	所在地	〒	
				会社名 所属		
				氏名		
				FAX TEL	F. T.	(内　　)

質問および要望欄

回答欄(結論または検討経過)

事務局欄	整理番号		回答作成者		回答日		掲載	要・否

1. 測定法や規格に関する質問、VCCIだよりに関する意見や要望等がございましたら(内容については貴社のVCCI窓口担当者とご相談のうえ)できるだけ詳しく箇条書きでお書きください。
2. 質問・意見および要望者には、この用紙により回答させていただきます。なお参考になると考えられる質問・意見および要望については、VCCIだよりおよびウェブサイトに掲載させていただきます。
3. この用紙は、必要により複写してお使いください。なお、郵送またはFAXでお送りください。

（様式 9/2001.12）

西暦　　　年　　月　　日

会員番号

情報処理装置等電波障害自主規制協議会　殿

変更届

当社の入会申込書に記載した内容は、20　　年　　月　　日付で以下のとおり変更となりました。
各種資料および請求書は、こちらの指示がない限り、すべて下記へお送りください。

【変更前】

会社名			
所在地	〒		
所属・役職			
（ふりがな） 氏名	（　　　　　　　　　　）		
TEL		FAX	

【変更後】

会社名			
英文社名			
所在地	〒		
所属・役職			
（ふりがな） 氏名	（　　　　　　　　　　）　印		
TEL		FAX	
E-mail			

＊ お願い

1. VCCI だより、および各種資料は、様式 8「入会申込書」の連絡先に基づきお送りしております。その後、様式 8「入会申込書」に記載した内容に変更が発生した場合は、お手数ですが変更届でお知らせいただきますようお願いいたします。同時に、登録済測定設備を所有している場合は、様式 14「測定設備等登録内容の変更届」を提出ください。
2. 連絡者が変更となった場合、メール配信サービスへの登録をお願いいたします。新たに連絡者になられた方が登録する場合、連絡窓口として記入ボックスに「yes」として登録願います。
   http://www.vcci.or.jp「メールサービス」をクリックしてください。
   ＊ 新たに連絡者になられた方がすでに登録されていても、連絡窓口ボックスが「no」で登録されている場合には、お手数ですがいったん削除していただき、再登録をお願いいたします。
3. 変更届は、郵送または宅配便で提出ください。

VCCI だより No.83～No.86 目次

No.83　2007.1

年頭のあいさつ
情報処理装置等電波障害自主規制協議会会長
電子情報技術産業協会　秋草　直之　1
寄書　私のアナログ的人生　技術士　前田　篤哉　2
委員会等活動状況　5
●運営委員会　5
●技術専門委員会　6
●国際専門委員会　10
●市場抜取試験専門委員会　11
●広報専門委員会　11
●教育研修専門委員会　12
●測定設備等認定委員会　13
●委員会活動報告略号集　14
インターネットで探る EMC　第 22 回
生態系　常深　信彦　16
IEEE EMC シンポジウム 2006 ポートランド参加報告書　19
韓国 EMC ワークショップ報告　25
VCCI セミナー開催報告　27
KES2006　出展報告　29
VCCI Training Program Seminar 実施報告　32
2006 年度市場抜取試験実施状況　36
VCCI 規約・規程類一覧　37
事務局だより　40
1. 会員名簿　40
2. 適合確認届出状況　42
3. 測定設備等の登録状況　43
4. VLAC 認定試験所の認定状況　50
付録　EMI 関連文献リスト　51
質問および要望用紙　53
VCCI だより　No.79～No.82 目次　57

No.84　2007.4

寄書 マニアックな喜び、悲しみ
中京大学情報理工学部助教授　濱川　礼　1
委員会等活動状況　4
●運営委員会　4
●技術専門委員会　5
●国際専門委員会　9
●市場抜取試験専門委員会　9
●広報専門委員会　10
●教育研修専門委員会　11
●測定設備等認定委員会　12
●委員会活動報告略号集　13
インターネットで探る EMC　第 23 回
相撲と土俵　常深信彦　15
シンガポール VCCI ワークショップ意出張報告書　18
2006 年度 VCCI 技術説明会報告　21
第 2 回　非会員製品調査結果　26
2006 年度市場抜取試験実施状況　27
VCCI 規約・規程類一覧　28
事務局だより　31
1. 会員名簿　31
2. 適合確認届出状況　33
3. 測定設備等の登録状況　34
4. VLAC 認定試験所の認定状況　38
付録　EMI 関連文献リスト　39
質問および要望用紙　41

No.85　2007.7

寄書　ISO ディスプレイの人間工学：MTFA-a 問題について
日本人間工学会 JENC 委員会 SC4 分科会主査　中野　義彦　1
委員会等活動状況　3
●理事会　3
●運営委員会　3
●技術専門委員会　5
●国際専門委員会　7
●市場抜取試験専門委員会　10
●広報専門委員会　11
●教育研修専門委員会　11
●測定設備等認定委員会　12
●委員会活動報告略号集　13
インターネットで探る EMC　第 24 回
エンドクサ（ENDOXA）　常深　信彦　15
Ecma TC20 欧州委員会出張報告　18
VCCI セミナー開催報告　21
2006 年度 VCCI 海外技術説明会報告　23
VCCI 国際フォーラム 2007　30
JR 駅構内 VCCI 案内看板と新聞広告について　36
2006 年度市場抜取試験実施状況　37
VCCI 規約・規程類一覧　38
事務局だより　41
1. 会員名簿　41
2. 適合確認届出状況　44
3. 2006 年度適合確認届出集計　45
4. 測定設備等の登録状況　46
5. VLAC 認定試験所の認定状況　48
質問および要望用紙　51

No.86　2007.10

寄書　痛みの診療を通じて
日本大学松戸歯学部付属病院顎脳機能センター
「口・顔・頭の痛み外来」担当　牧山　康秀　1
委員会等活動状況　3
●理事会　3
●運営委員会　3
●技術専門委員会　5
●国際専門委員会　8
●市場抜取試験専門委員会　10
●広報専門委員会　11
●教育研修専門委員会　11
●測定設備等登録委員会　12
●委員会活動報告略号集　13
インターネットで探る EMC　第 25 回
家紋と紋章　常深　信彦　15
IEEE EMC Symposium 2007 Hawaii 参加報告　18
ITI TC5 ＆ VCCI Joint Meeting 出張報告　29
VCCI セミナー開催報告　31
COMPUTEX TAIPEI 出展報告　33
2006 年度市場抜取試験実施状況　35
2007 年度市場抜取試験実施状況　36
VCCI 規約・規程類一覧　37
事務局だより　40
1. 会員名簿　40
2. 適合確認届出状況　43
3. 測定設備等の登録状況　44
4. VLAC 認定試験所の認定状況　46
付録　EMI 関連文献リスト　47
質問および要望用紙　49

久々に大規模なモーターショーが開催され、昔、父に晴海に連れて行ってもらった頃の記憶がよみがえってきた。

東京に行くには横須賀線か東海道線を利用した。横浜駅付近では、相鉄線が併走して、相鉄線の車両は国鉄ー今はJRなのだが、今でも駅の窓口で「国電」などと口走ってしまうーの車両とは構造を異にして、ディスクブレーキを備えていて、それが目玉がくるくる回っているように見えてとても可笑しかった。相鉄線の車両も10000系になって、JRのE231系と同一になってしまった。中央線、山手線、京浜東北線、東海道線、湘南新宿ラインもすべてE231系で単に色が違うだけ。おまけに東海道線までロングシートになってしまった。これでは弁当が食べられないし、帰りにビールとおつまみなんて雰囲気にはとてもならない。東海道線は、九州までつながっているという感覚からか、特別だという思い入れのある私にとって、単なる色違いというのはとても寂しい。

鉄道車両もひとつの文化だと思うのだが、これがコストを下げるという名目、大切な名目ではあるのだが、私鉄、JRとも設計・デザインが共通化して画一化されていくのはとても悲しい。京浜急行の1000系、2000系車両から発車時に聞こえる「ラシドレミファソラー」の音は、エンジニアの遊び心だろう。もっとも近頃は、画一化されたデザインの中で、ピンポイントでアクセントをつけて差別化を図るのが一般的になりつつあるようだが、それだとなんだか多様性が無くなって、貧弱な文化になっていくのではないかと心配だ。

車にしても、原点は速くて美しいことだと思うが、日本からそんな車が消失して久しい。買いたい車が無いので、15年も同じ車に乗る羽目になる。最近は車のセールスマンも、「おすすめする車が無くて申し訳ありません」といって、これはこれで面倒がなくてよいのだが、恐縮する始末。もっとも最近は、実用的な車ばかりが求められ、日本では速くて美しい車はまったく売れないようだが、このこともまた、貧弱な文化につながっていくのではないか。

今回のモーターショーは何か仮想空間のようで、サーキットを疾走したくなるような、実感が沸くようなことはなかった。そろそろ信長の頃で言えばこの世から消え去る年なのだが、ぎらぎらするロマンや多様性は持ち続けていたい。

(ST)

VCCI だより　　**No.87（2008. 1）**

非売品

発　　行　2007年12月20日

編集発行　情報処理装置等電波障害自主規制協議会

〒106-0041

東京都港区麻布台2-3-5

ノアビルディング（NOAビル）7階

TEL 03-5575-3138

FAX 03-5575-3137

http://www.vcci.or.jp

サーバー証明書フィンガープリント：

SHA-1: 0e 90 08 dd 21 8b c0 af fc 35 47 88 27 28 ce 9b cd 6c 7a ce

MD5 : 7b 97 ef 16 1e bd b1 c2 dd 96 d2 5b 46 13 87 99

編集発行責任者　広報専門委員会委員長　小泉健夫